



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

موضوع:

مقایسه اثر ضد میکروبی MTAD و هیپوکلریت ۱/۳٪ روی *Enterococcus faecalis*

در محیط آزمایشگاهی

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر مرجان بللیان

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر شریفی

مشاور آمار:

جناب آقای مهندس جوادی

نگارش:

مهدی صباغی

## چکیده:

باکتریها و محصولات آنها علت اصلی بیماریهای پالپ و پری اپیکال هستند. صرف نظر از اینکه باکتریهای فلور طبیعی دهان از طریق پوسیدگی دندانی یا سایر عوامل به پالپ وارد می-شوند، پالپ می تواند بصورت غیر قابل برگشت بوسیله این باکتریها یا محصولات آنها تخریب شود. باکتری که نقش آن بکرات در شکست درمانهای اندو گزارش شده است انتروکوکوس فکالیس می باشد. که در این تحقیق اثر ضد میکروبی ترکیب MTAD و هیپوکلریت سدیم ۱/۳٪ روی این باکتری مورد بررسی قرار گرفته است.

۴۰ دندان پره مولر تک کانال کشیده شده انسانی پس از مرحله استریلیزاسیون با اتوکلاو و اندازه گیری طول کانالها بمدت ۴ هفته در معرض آلودگی با باکتری E.F قرار گرفتند. بعد از آماده سازی دندانها، ضمن آماده سازی کانالها با تکنیک passive step back، پروتکل استفاده از محلولهای MTAD (۵ml MTAD / ۵ml Naocl ۱/۳٪) و ۱/۳٪ Naocl ( ۵ml Naocl / ۵ml Naocl) جهت ضد عفونی نمودن کانالها به کار رفت. گروه کنترل منفی بعد از آماده سازی و شستشو با آب مقطر، اتوکلاو شدند، گروه کنترل مثبت جهت آماده سازی فقط با آب مقطر شستشو داده شدند. سپس گروههای آزمایشی ۴۳ بمدت ۵ دقیقه در محلول مورد نظر غوطه ور شدند و پس از این مرحله جهت حذف هر گونه باقیمانده شوینده ها و جلوگیری از انتقال آنها به محیط کشت نهایی هر نمونه دندانی بمدت ۳۰ ثانیه در ۲ml محلول تازه BHI هم زده شد. پس از انکوباسیون یک هفته ای نمونه ها در محیط BHI، کدورت ایجاد شده بررسی گردید.

از تعداد ۱۵ دندان مورد مطالعه در گروه آزمایش سوم که با محلول ۱/۳٪ NaOCl شستشو داده شدند، ۳ دندان آلوده باقی ماند و ۱۵ دندان مورد مطالعه در گروه آزمایش چهارم که با محلول MTAD شستشو داده شدند فاقد هر گونه آلودگی بودند.

داده‌ها با تست chi-square و تست دقیق fisher تجزیه و تحلیل شدند. آزمون آماری اختلاف معنی‌داری را از نظر بروز کدورت در بین دو گروه مورد مطالعه نشان نداد.

در مطالعه حاضر پس از انجام مراحل و روشهای اتخاذ شده مشخص شد که توانایی محلول MTAD در ضد عفونی نمودن کامل کانالها مشابه نتایج بدست آمده در مطالعات Torabinejad و همکاران، shabahang و همکاران می‌باشد. با توجه به نتایج مطالعه حاضر به این نتیجه رسیدیم که محلول MTAD دارای خاصیت آنتی باکتریال بالایی علیه E.Faecalis است و می‌توان به عنوان شستشو دهنده نهایی پس از کاربرد محلول ۱/۳٪ NaOCl آنرا بکار برد.

*One of the most important objectives of endodontic therapy is the complete elimination of microorganism from the root canal system .*

*The positive correlation between bacteria and endodontic disease has been established. Failure of root canal treatment is likely caused by the inability to elimination the bacteria responsible for refractory endodontic infections .facultative bacteria such as E.f have been isolated from infected root canals and may be related to failure of endodontic treatments .*

*This bacteria not only strokes complex anatomic region, but also penetrate in dentinal tubules in absence of a correct and complete treatment.*

*These bacteria remain in this region and have capability of reinfection.*

*Therefore, application of irrigations with ideal anti bacterial effect in endodontic treatment is very important.*

*The purpose of this investigation was to compare the anti microbial efficacy of 1 . 3 % Naocl / BioPure MTAD*

*40 extracted human premolar teeth ,were collected .*



*After infection of teeth, preparation of canals perform by passive step back technique, for disinfection of canals Naocl 1.3% solution and MTAD solution were used.*

*The teeth were incubated with *Entrococcus feacalis* for 4 week  
The teeth were divided in to two experimental group and two control groups ( positive and negative ).*

*In one group the canals were irrigated with 15 ml Naocl 1 . 3 % and 5 ml MTAD . and the samples were immersed in 2 ml of the same solution for 5 min , in another group the specimens were similarly treated with Naocl 1 . 3 % .*

*All samples were washed in BHI broth and then placed in another tube containing BHI broth and incubated for 1 week .*

*Disinfection of the samples were determined based on presence or absence of turbidity in the broth 1 week later .Three of 15 teeth treated with Naocl remained infected .*

*Non of the teeth in MTAD groupsremained infected . statistical analysis of the data using the chi – square test and fisher – exact test showed non significant differences between the two groups .  
(  $p > 0 / 05$  ) .*